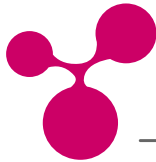


Technische Universität Dresden – Fakultät Informatik  
Professur für Multimedialechnik, Privat-Dozentur für Angewandte Informatik

Prof. Dr.-Ing. Klaus Meißner  
PD Dr.-Ing. habil. Martin Englien  
(Hrsg.)



# GENEME '10

---

## GEMEINSCHAFTEN IN NEUEN MEDIEN

an der  
Fakultät Informatik der Technischen Universität Dresden

mit Unterstützung der

3m5. Media GmbH, Dresden  
ANECON Software Design und Beratung GmbH, Dresden  
Communardo Software GmbH, Dresden  
GI-Regionalgruppe, Dresden  
itsax.de | pludoni GmbH, Dresden  
Kontext E GmbH, Dresden  
Medienzentrum der TU Dresden  
objectFab GmbH, Dresden  
SALT Solutions GmbH, Dresden  
SAP AG, Research Center Dresden  
Saxonia Systems AG, Dresden  
T-Systems Multimedia Solutions GmbH, Dresden

am 07. und 08. Oktober 2010 in Dresden

[www.geneme.de](http://www.geneme.de)  
[info@geneme.de](mailto:info@geneme.de)

## **F.6 Prüfung und Zertifizierung von E-Learning-Programmen im Arbeitsschutz auf Basis der DIN EN ISO/IEC 19796-1**

*Rolf van Doorn*

*Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen*

*Unfallversicherung (IAG) Abteilung Qualifizierung*

### **1 Einleitung**

Im Bereich des Lernens im betrieblichen Kontext spielen E-Learning-Produkte eine wichtige Rolle. Die Unternehmen realisieren über diese Lernform nicht nur die klassischen betrieblichen Weiterbildungen, sondern auch die gesetzlich vorgeschriebenen Unterweisungen im Arbeitsschutz. Der Bereich der Unterweisungen im Arbeitsschutz unterliegt speziellen Anforderungen durch gesetzliche und berufsgenossenschaftliche Vorschriften. Im Auftrag der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) wurde im Institut für Arbeit und Gesundheit (IAG) ein Prüf- und Zertifizierungsverfahren für E-Learning-Programme im Arbeitsschutz entwickelt, um deren Qualität und Eignung als elektronisches Hilfsmittel zur Unterweisung festzustellen.

### **2 Vorgehensweise**

Die DIN EN ISO/IEC 19796-1 [DIN09] gibt im Anhang D eine Liste möglicher Qualitätsreferenzkriterien vor, die den Inhalten der deutschen PAS 1032-1 entsprechen. Anhand der Kriterien können Anwender der Norm Kriterienprofile für die Prüfung von bestimmten Produktgruppen erstellen. Insgesamt benennt die DIN EN ISO/IEC 19796-1 693 Kriterien für die Bewertung von E-Learning-Produkten.

Zur Ermittlung des passenden Kriterienprofils für E-Learning-Programme im Arbeitsschutz wurde zunächst die „Begriffsverständnisse von „Qualität““ [HG00] der beteiligten Stakeholder ermittelt. Im Rahmen von Expertenworkshops entstandene Grobkonzepte möglicher Kriterienprofile wurden durch das IAG im Hinblick auf die Qualitätsanforderungen der Lerner und der gesetzlichen Unfallversicherungsträger gewichtet und um Anforderungen des Arbeitsschutzes erweitert.

Aus den ursprünglich 693 Kriterien der DIN EN ISO/IEC 19796-1 entstand ein reduzierter Kriteriensatz von 65 Kriterien, die zur Qualitätsbewertung von E-Learning-Programmen im Arbeitsschutz verwendet werden.

### **3 Ergebnis und Fazit**

Bei Probeprüfungen erfüllte keines der geprüften E-Learning-Programme alle Qualitätsanforderungen. 60% der Produkte haben Mängel im Bereich der Software-Ergonomie, besonders im Hinblick auf die Schriftgröße. Trotzdem erfüllen die

geprüften Produkte 90% der aufgestellten Kriterien, ohne dass sie von den Herstellern speziell im Hinblick auf die Kriterien entwickelt oder modifiziert worden wären. Aufgrund der heterogenen Qualitätsanforderungen der Stakeholder muss diskutiert werden, inwieweit Prüf- und Zertifizierungsverfahren die Qualitätsanforderungen aller Benutzergruppen berücksichtigen können. Die Durchführung von geeigneten Maßnahmen zur Qualitätssicherung auf der Herstellerseite ist im Bereich der E-Learning-Programme im Arbeitsschutz zu verbessern.

### **Literatur**

- [DIN09] DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.): DIN EN ISO/IEC 19796-1: Informationstechnik – Lernen, Ausbilden und Weiterbilden - Qualitätsmanagement, -sicherung und -metriken – Teil 1: Allgemeiner Ansatz (ISO/IEC 19796-1:2005); Deutsche Fassung EN ISO/IEC 19796-1:2009. Beuth , Berlin, 2009.
- [HG00] Harvey, L., Green, D.: Qualität definieren. Fünf unterschiedliche Ansätze. In (Helmke, A. Hornstein, W. Terhart, E. Hrsg.) Qualität und Qualitätssicherung im Bildungsbereich: Schule, Sozialpädagogik, Hochschule. Zeitschrift für Pädagogik, 41. Beiheft. Weinheim, Basel, 2000.